

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002106

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B22C9/04 B22C1/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B22C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 128 (M-384), 4 June 1985 (1985-06-04) & JP 60 012247 A (KOGYO GIJUTSUIN; others: OJ), 22 January 1985 (1985-01-22)	1-11
Y	abstract	4, 9, 10, 12
X	US 4 557 316 A (TAKAYANAGI ET AL) 10 December 1985 (1985-12-10)	1-3, 5-8, 11
Y	column 2, line 16 - column 5, line 7	4, 9, 10
Y	EP 0 554 198 A (HOWMET CORPORATION; UNITED TECHNOLOGIES CORPORATION) 4 August 1993 (1993-08-04) page 4, line 23 - page 6, line 18; tables 1, 2	12
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 May 2005

Date of mailing of the international search report

10/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hodiamont, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE2004/002106

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 944 088 A (FEAGIN ET AL) 31 August 1999 (1999-08-31) page 4, line 49 - line 55 -----	12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/002106

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 60012247	A	22-01-1985	NONE	
US 4557316	A	10-12-1985	JP 1764968 C JP 4060737 B JP 60012246 A	11-06-1993 28-09-1992 22-01-1985
EP 0554198	A	04-08-1993	US 5335717 A CA 2083667 A1 DE 69316245 D1 DE 69316245 T2 EP 0554198 A1 JP 5271825 A	09-08-1994 31-07-1993 19-02-1998 23-07-1998 04-08-1993 19-10-1993
US 5944088	A	31-08-1999	US 5738819 A US 5535811 A US 5712435 A US 5630465 A	14-04-1998 16-07-1996 27-01-1998 20-05-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002106

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B22C9/04 B22C1/04		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B22C		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 009, Nr. 128 (M-384), 4. Juni 1985 (1985-06-04) & JP 60 012247 A (KOGYO GIJUTSUIN; others: 0J), 22. Januar 1985 (1985-01-22)	1-11
Y	Zusammenfassung	4, 9, 10, 12
X	US 4 557 316 A (TAKAYANAGI ET AL) 10. Dezember 1985 (1985-12-10)	1-3, 5-8, 11
Y	Spalte 2, Zeile 16 - Spalte 5, Zeile 7	4, 9, 10
Y	EP 0 554 198 A (HOWMET CORPORATION; UNITED TECHNOLOGIES CORPORATION) 4. August 1993 (1993-08-04) Seite 4, Zeile 23 - Seite 6, Zeile 18; Tabellen 1, 2	12
- / -		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 2. Mai 2005		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 10/05/2005
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter Hodiament, S

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE2004/002106

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 944 088 A (FEAGIN ET AL) 31. August 1999 (1999-08-31) Seite 4, Zeile 49 - Zeile 55 _____	12

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/002106

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 60012247	A	22-01-1985	KEINE		
US 4557316	A	10-12-1985	JP	1764968 C	11-06-1993
			JP	4060737 B	28-09-1992
			JP	60012246 A	22-01-1985
EP 0554198	A	04-08-1993	US	5335717 A	09-08-1994
			CA	2083667 A1	31-07-1993
			DE	69316245 D1	19-02-1998
			DE	69316245 T2	23-07-1998
			EP	0554198 A1	04-08-1993
			JP	5271825 A	19-10-1993
US 5944088	A	31-08-1999	US	5738819 A	14-04-1998
			US	5535811 A	16-07-1996
			US	5712435 A	27-01-1998
			US	5630465 A	20-05-1997